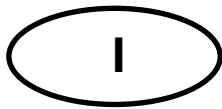
Rupac S.r.l
Via Alamanni 14
20141 Milano
Tel: +39 02.5392212
Fax: +39 02.5695321
Internet: www.rupac.com
Mail: tecnico@rupac.com

Manuale d'istruzioni per uso Bilancia per determinazione del numero di pezzi

KERN CPB-N / CPB-DM

Versione 2.4
08/2014
I

CPB-N / CPB-DM-BA-i-1424

KERN CPB-N / CPB-DM

Versione 2.4 08/2014

Manuale d'istruzioni per uso

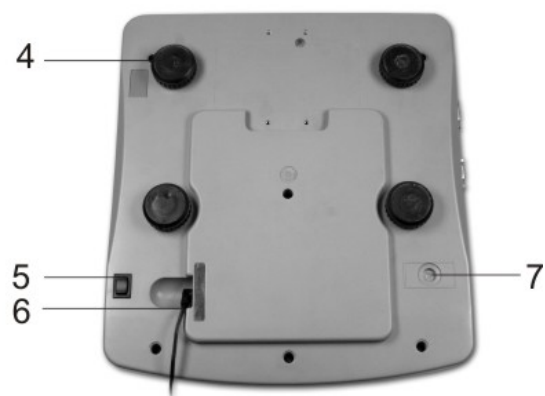
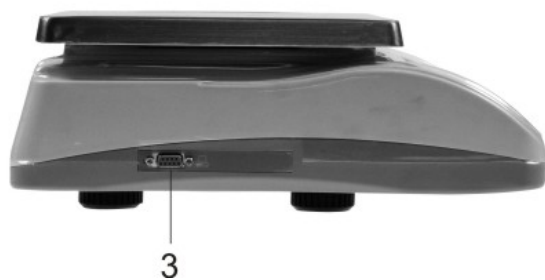
Bilancia per determinazione del numero di pezzi

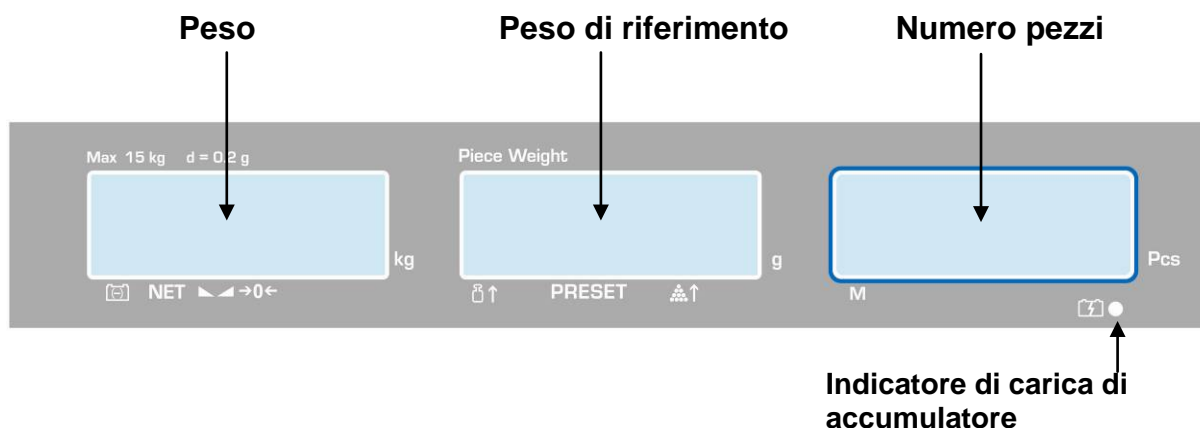
Sommario

1 Dati tecnici

KERN	CPB 6K0.1N	CPB 15K0.2N	CPB 30K0.5N
Precisione di lettura (d)	0,0001 kg	0,0002 kg	0,0005 kg
Campo di pesatura (max.)	6 kg	15 kg	30 kg
Riproducibilità	0,0001 kg	0,0002 kg	0,0005 kg
Linearità	±0,0002 kg	±0,0004 kg	±0,002 kg
Peso di calibrazione consigliato (non incluso)	5 kg (F2) + 1 kg (F2)	10 kg (F2) + 5 kg (F2)	20 kg (F2) + 10 kg (F2)
Unità di misurazione	kg, lb		
Tempo di crescita segnale	2 sec.		
Tempo di riscaldamento	120 min.		
Peso minimo di pezzo	100 mg	250 mg	500 mg
Numero pezzi di riferimento	selezionabile liberamente		
Tensione d'ingresso	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Alimentatore tensione secondaria	12 V, 500 mA		
Autonomia accumulatore (opzionale)	con retroilluminazione accesa: 60 h con retroilluminazione spenta: 70 h		
Tempo di ricarica accumulatore	12 h		
Auto-Off (batterie)	selezionabile liberamente: 3, 5, 15, 30 min.		
Dimensioni in stato completo (L x P x A)	320 x 350 x 125 mm		
Superficie di pesatura	294 x 225 mm		
Condizioni ambiente amesse	dallo 0°C ai +40°C		
Umidità dell'aria	al mass. l'80%, relativa (senza formazione di condensa)		
Peso netto (kg)	3,8 kg		

KERN	CPB 6K1DM	CPB 15K2DM	CPB 30K5DM
Precisione di lettura (d)	0,001 kg; 0,002 kg	0,002 kg;0,005 kg;	0,005 kg; 0,01 kg;
Campo di pesatura (max.)	3 kg; 6 kg	6 kg; 15 kg	15 kg; 30 kg
Peso minimo (min.)	20 g	40 g	100 g
Riproducibilità	0,001 kg; 0,002 kg	0,002 kg; 0,005 kg	0,005 kg; 0,01 kg
Linearità	±0,002 kg; ±0,004 kg	±0,004 kg; ±0,01 kg	±0,01 kg; ±0,02 kg
Divisione di legalizzazione (e)	1 g	2 g	5 g
Classe di precisione	III		
Peso di calibrazione consigliato, non incluso (classe)	5 kg (F2) + 1 kg (F2)	10 kg (F2) + 5 kg (F2)	20 kg (F2) + 10 kg (F2)
Unità di misurazione	kg		
Tempo di crescita segnale	2 sec.		
Tempo di riscaldamento	10 min.		
Peso minimo di pezzo	100 mg	250 mg	500 mg
Numero pezzi di riferimento	selezionabile liberamente		
Tensione d’ingresso	220 V – 240 V AC 50 Hz		
Alimentatore tensione secondaria	12 V, 500 mA		
Autonomia accumulatore (opzionale)	con retroilluminazione accesa: 60 h con retroilluminazione spenta: 70 h		
Tempo di ricarica accumulatore	14 h		
Auto-Off (batterie)	selezionabile liberamente: 3, 5, 15, 30 min.		
Dimensioni in stato completo (L x P x A)	320 x 350 x 125 mm		
Superficie di pesatura	294 x 225 mm		
Condizioni ambiente amesse	dallo -10°C ai +40°C		
Umidità dell’aria	al mass. l’80%, relativa (senza formazione di condensa)		
Peso netto (kg)	3,8 kg		

2 Visione dei dispositivi

1. Piatto bilancia / vano accumulatore (sotto il piatto bilancia)
2. Livella
3. Interfaccia RS 232
4. Piedini con viti di regolazione
5. Interruttore ON/OFF
6. Presa di alimentatore di rete
7. Tasto di calibrazione

2.1 Indicatore

2.1.1 Indicatore di peso

Questo indicatore visualizza il peso di materiale pesato in [kg].

Frecce sopra i simboli indicano:

(-)	Imminente scarica di accumulatore
NET	Peso netto
◣◢	Indicatore di stabilizzazione
→0←	Indicatore di valore zero

2.1.2 Indicatore di peso di riferimento

Questo indicatore visualizza il peso di riferimento del campione in [g]. Questo valore è inserito dall'utente oppure calcolato dalla bilancia.

Frecce sopra i simboli indicano:

↑	Peso di riferimento messo sulla bilancia troppo piccolo
PRESET	Numero finale di pezzi memorizzato / peso finale
↑	Numero di pezzi messo sulla bilancia troppo piccolo

2.1.3 Indicatore di numero di pezzi

Questo indicatore visualizza il numero di tutti i pezzi messi sulla bilancia.

Frecce sopra i simboli indicano:

M	Dati nella memoria della somma

2.2 Visione della tastiera

Selezione	Funzione
1	• Tasto con cifre
C	• Tasto di cancellazione • Richiamo di modalità di numero di pezzi finale e modalità di peso finale
M+	• Aggiunta alla memoria di somma
MR	• Richiamo della memoria di somma
PRE SET	• Inserimento/visualizzazione di valore limite durante il controllo di tolleranza • Richiamo di funzione di retroilluminazione di display (premere e tenere premuto il relativo tasto)
PRINT	• Trasmissione al dispositivo esterno (stampante) o computer
REF	• Inserimento del peso di riferimento attraverso la pesatura
REF	• Inserimento numerico del peso di riferimento • Selezione funzione/parametro
TARE	• Tasto di taratura • Memorizzazione
→0←	• Tasto di azzeramento • Ritorno alla modalità di pesatura

3 Indicazioni basilari (informazioni generali)

3.1 Uso conforme alla destinazione

La bilancia che avete acquistato serve a determinare il peso (valore di pesatura) del materiale pesato. Deve considerarsi “bilancia non autonoma”, vale a dire che gli oggetti da pesare si collocano con prudenza a mano al centro del piatto della bilancia. Il valore di pesata può essere letto dopo che l’indicazione del peso rilevato dalla bilancia si è stabilizzato.

3.2 Uso non conforme

Non utilizzare la bilancia per le pesate dinamiche. Se la quantità del materiale pesato verrà leggermente diminuita o aumentata, allora il meccanismo di “compensazione-stabilizzazione” incorporato nella bilancia può causare la visualizzazione dei risultati di pesata errati! (Esempio: fuoriuscita lenta di liquido dal recipiente messo sulla bilancia).
Non sottoporre il piatto della bilancia all’azione di carichi prolungati. Ciò potrebbe causare danneggiamento del meccanismo di misurazione.
Evitare assolutamente urti, nonché sovraccarichi del piatto di bilancia sopra i carichi massimi indicati (max.), togliendo il carico di tara già presente; ciò potrebbe causare denneggiamento della bilancia.
Non usare mai la bilancia in locali minacciati da esplosione. L’esecuzione di serie non è esecuzione antideflagrante.
Non è permesso apportare modifiche alla struttura della bilancia, il che potrebbe causare risultati errati di pesatura, trasgressione delle condizioni tecniche di sicurezza, nonché distruzione della bilancia.
La bilancia può essere utilizzata esclusivamente in conformità alle indicazioni riportate. Per altri impieghi / campi di applicazione è richiesto il consenso scritto della ditta KERN.

3.3 Garanzia

La garanzia decade nel caso di:

- non osservanza da parte dell’utente delle nostre indicazioni contenute nel manuale d’istruzioni per l’uso;
- uso non conforme alle applicazioni descritte;
- manomissione o apertura dello strumento;
- danneggiamenti meccanici dello strumento o quelli causati dall’azione di utilities, liquidi, usura naturale;
- collocazione della bilancia in modo non corretto o non idoneità dell’impianto elettrico;
- sovraccarico del meccanismo di misurazione.

3.4 Sorveglianza dei mezzi di controllo

Nel quadro del sistema di garanzia della qualità è necessario verificare a intervalli regolari le caratteristiche tecniche di misurazione della bilancia e del peso campione eventualmente disponibile. A tal fine l'utente responsabile dovrà definire un intervallo di tempo adeguato, nonché il genere e la portata di tale verifica. Le informazioni riguardanti la vigilanza degli strumenti di controllo quali sono le bilance, nonché l'indicazione di pesi campione indispensabili, sono disponibili sul sito internet della ditta KERN (www.kern-sohn.com). I pesi campione, nonché le bilance si possono far calibrare in breve tempo e a buon mercato presso il laboratorio di calibrazione della ditta KERN accreditato da DKD (Deutsche Kalibrierdienst) (ripristino alle norme vigenti in singoli stati di uso).

4 Indicazioni basilari per la sicurezza

4.1 Osservanza delle indicazioni contenute nel manuale d'istruzioni per l'uso

Prima di collocamento e messa in funzione della bilancia, è indispensabile leggere attentamente il presente manuale d'istruzioni per l'uso, anche se avete già l'esperienza nel maneggio delle bilance della KERN.

Tutte le versioni di manuale contengono esclusivamente una traduzione non vincolante. L'unico documento vincolante è quello originale in lingua tedesca.

4.2 Istruzione del personale

L'uso e la manutenzione dello strumento possono essere eseguiti solo dal personale debitamente istruito.

5 Trasporto e stoccaggio

5.1 Controllo in accettazione

Subito dopo aver ricevuto il pacco, bisogna controllare se esso non presenti eventuali danneggiamenti visibili. Lo stesso riguarda lo strumento, dopo che è stato sballato.

5.2 Imballaggio / trasporto di resa

	⇨ Tutte le parti dell'imballaggio originale si devono conservare per il caso d'eventuale trasporto di resa. ⇨ Per il trasporto di resa si deve usare esclusivamente l'imballaggio originale. ⇨ Prima della spedizione, si devono scollegare tutti i cavi connessi e parti allentate / mobili. ⇨ È necessario rimontare le protezioni per trasporto, se presenti. ⇨ Tutte le parti quali, per esempio, gabbia antivento in vetro, piatto della bilancia, alimentatore, ecc. si devono proteggere dallo scivolamento e danneggiamento.

6 Disimballaggio, collocamento e messa in funzione

6.1 Posto di collocamento, posto di utilizzo

Le bilance sono state costruite in maniera da fornire nelle normali condizioni d'uso risultati di pesatura affidabili.
La scelta di corretto collocamento della bilancia ne assicura funzionamento preciso e veloce.

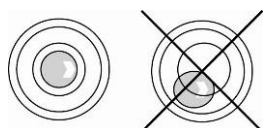
Pertanto scegliendo il posto di collocamento si devono rispettare le seguenti regole:

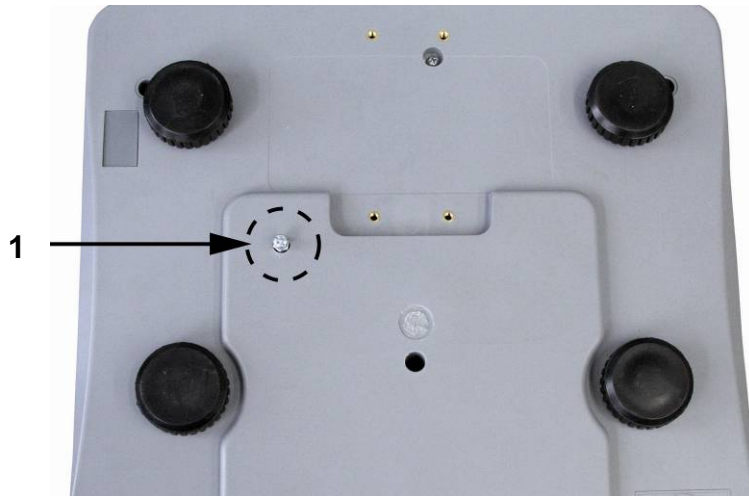
- collocare la bilancia su una superficie stabile e piatta;
- evitare l'esposizione a temperature estreme, nonché oscillazioni di temperatura che si verificano, per esempio, quando la bilancia è collocata presso radiatori oppure in locali esposti all'azione diretta dei raggi solari;
- proteggere la bilancia dall'azione diretta delle correnti d'aria, dovute all'apertura di finestre e porte;
- evitarne urti durante la pesatura;
- proteggere la bilancia da alta umidità dell'aria, vapori e polvere;
- non esporre la bilancia all'azione prolungata di umidità intensa; rugiada indesiderata (condensazione dell'umidità presente nell'aria ambiente) può formarsi sullo strumento, quando esso è freddo e viene collocato in un locale a temperatura notevolmente più alta; in tal caso è necessario scollegarlo dalla rete di alimentazione e sottoporre ad acclimatazione di circa due ore alla temperatura ambiente;
- evitare cariche statiche provenienti dal materiale pesato, contenitore della bilancia e gabbia antivento.

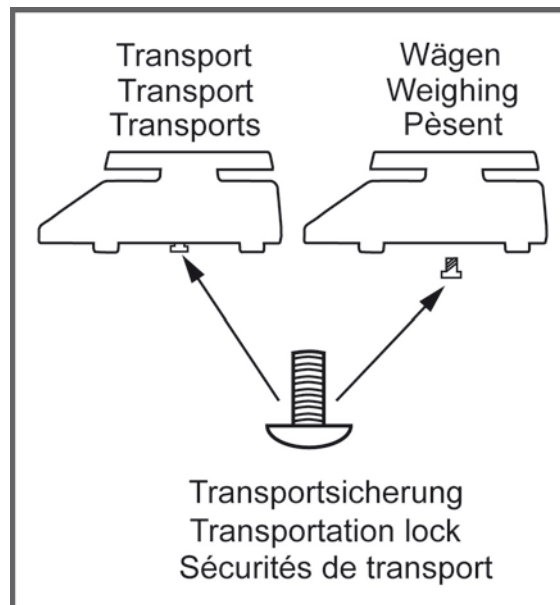
Nel caso di presenza dei campi elettromagnetici, cariche statiche, come anche alimentazione elettrica non stabile, sono possibili grandi deviazioni delle indicazioni (risultati errati di pesatura). In tal caso è necessario cambiare localizzazione della bilancia o eliminare la sorgente dei disturbi.

6.2 Disimballaggio

Tirare la bilancia dall'imballaggio, togliere il sacco in plastica e collocarla nel posto previsto per il suo lavoro.

6.2.1 Collocamento

Mettere la bilancia in piano girando i piednini con viti regolabili; la bolla dell'aria della livella deve trovarsi dentro la zona segnata.

È indispensabile rimuovere le protezioni di trasporto (disponibili solo in modelli da 6 kg))

Al fine di allentare la sicurezza di trasporto, svitare la vite di trasporto [**1**] girandola in senso antiorario.

Per il trasporto avvitare con cautela la vite di trasporto fino in fondo in senso orario, quindi bloccarla con un dado di protezione.

6.2.2 Contenuto del pacchetto

Accessori di serie:

- Bilancia
- Piatto bilancia
- Cavo di rete
- Coperchio bilancia
- Manuale d’istruzioni per uso

6.3 Presa di rete

La bilancia è alimentata dalla rete elettrica mediante un alimentatore di rete esterno. La tensione di alimentazione segnata sulla targhetta alimentatore deve concordare con tensione della rete locale.
Si devono utilizzare esclusivamente gli alimentatori di rete originali della ditta KERN. Per l’uso di altri prodotti è richiesto il consenso della KERN.

6.4 Funzionamento con alimentazione ad accumulatore (opzionale)

Accumulatore interno è caricato con cavo di rete fornito in dotazione.
Prima del primo uso si deve caricare l’accumulatore attraverso un cavo di rete per almeno 12 ore. L’autonomia dell’accumulatore è di circa 70 ore. Il tempo di ricarica completa è di circa 12 ore.
La funzione AUTO-OFF — il tempo selezionabile di 3, 5, 15 min. — per risparmiare l’accumulatore (vedi il cap. 12).
Se dopo l’accensione della bilancia sull’indicatore di peso è visualizzata la freccia [▼] sopra il simbolo di accumulatore (-) o il simbolo “**bat lo**”, ciò indica imminente scarica dell’accumulatore. La bilancia può lavorare ancora per circa 10 ore, quindi sarà spenta automaticamente. Al fine di ricaricare l’accumulatore occorre collegarlo quanto prima alla rete di alimentazione attraveso il cavo di rete.

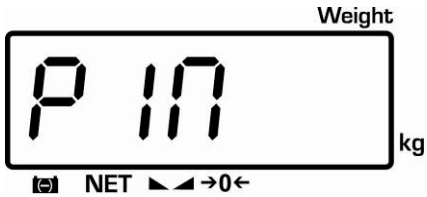
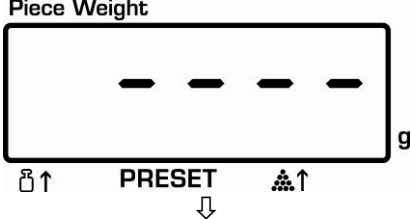
Durante il caricamento il diodo LED sotto il finestrino del numero di pezzi segnala il livello di carica dell’accumulatore.

diodo rosso:	accumulatore è quasi scarico
diodo verde:	accumulatore è completamente carico.

6.5 Collegamento delle periferiche

Prima di collegare (o scollegare) un dispositivo periferico (stampante, computer) all’interfaccia dati, è necessario scollegare la bilancia dalla rete di alimentazione.
Si devono usare con la bilancia esclusivamente accessori e dispositivi periferici della ditta KERN adattati in maniera ottimale alla bilancia.

6.6 Prima messa in funzione

Il tempo di riscaldamento che dura 2 ore dall’accensione consente la stabilizzazione dei valori di misurazione.
La precisione della bilancia dipende dall’accelerazione terrestre locale.
Rispettare assolutamente le indicazioni contenute nel successivo capitolo “Calibrazione”.

6.7 Calibrazione

Siccome il valore dell'accelerazione terrestre non è uguale in ogni posto della Terra, ogni bilancia dev'essere adattata – conforme al principio di pesatura risultante dalle basi di fisica – all'accelerazione terrestre caratteristica del posto in cui è collocata (solo nel caso non sia stata previamente calibrata dal produttore nel posto di collocamento). Tale processo di calibrazione va eseguito alla prima messa in funzione della bilancia, dopo ogni cambio del suo collocamento, nonché in caso di sbalzi della temperatura ambiente. Inoltre, per assicurarsi valori di pesatura precisi, si consiglia di eseguire ciclicamente la calibrazione della bilancia anche in modalità di pesatura.

Procedimento durante la calibrazione:

Provvedere a che le condizioni ambiente siano stabili. Assicurare il tempo di riscaldamento richiesto (vedi il cap. 1), affinché la bilancia raggiunga la stabilizzazione. Occorre prestare attenzione a che sul piatto della bilancia non ci sia nessun ogetto.

6.7.1 Modello CPBN (modelli non legalizzati)

Operzione di servizio	Indicazione
⇨ Accendere la bilancia e durante l'autodiagnosi premere il tasto TARE.	
⇨ Premendo i tasti numerici inserire la password: • password standard "0000". Qualora l'inserimento della password non sia possibile, si può inserire una password personale; (inserimento attraverso la funzione [F6 PIn], vedi il cap. 11.1). Ma è anche possibile continuare il processo di calibrazione premendo il tasto .	

<table>
<tr>
<td>

⇨ Premere il tasto TARE, il display visualizzerà il valore dell’accelerazione terrestre.

⇨ Premere di nuovo il tasto TARE.

Il display visualizzerà il messaggio “UnLoAd”, quindi “LoAd”.

</td>
<td>

</td>
</tr>
<tr>
<td>

⇨ Collocare con cautela il peso di calibrazione al centro del piatto della bilancia (vedi il cap.1), il display visualizzerà il messaggio “PASS”.

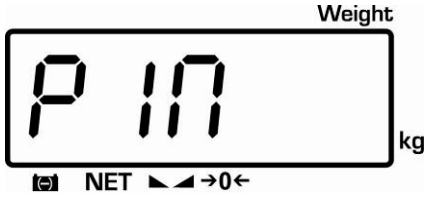
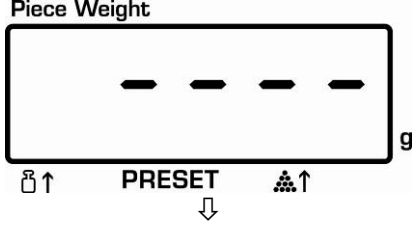
⇨ Durante l’autodiagnosi togliere il peso di calibrazione.

Dopo la procedura di calibrazione riuscita, la bilancia si rimette automaticamente in modalità di pesatura.

Nel caso di errore di calibrazione o di peso di calibrazione errato, sul display sarà visualizzato il messaggio d’errore. Togliere il peso di calibrazione e ripetere la procedura di calibrazione.

.

</td>
<td>

</td>
</tr>
</table>

6.7.2 Modello CPB-DM (modelli legalizzati)

Nel caso delle bilance legalizzate la calibrazione è bloccata. Per calibrare la bilancia occorre rompere il sigillo e premere il tasto di calibrazione durante l'accensione della bilancia; per il posizionamento del tasto di calibrazione vedi il cap. 6.9.1.

Attenzione:
Dopo la rottura del sigillo, prima di nuovo uso della bilancia per pesate che richiedano la legalizzazione, la bilancia va di nuovo legalizzata dall'ente di legalizzazione e marcata con sigillo nuovo.

Operazione di servizio	Indicazione
⇨ Accendere la bilancia e durante l'autodiagnosi premere il tasto di calibrazione e il tasto TARE.	
⇨ Premendo i tasti con cifre inserire la password scegliendo fra: • la password standard "0000": oppure • la password personalizzata – inserimento sotto la funzione [F6 PIn], vedi il cap.12. ⇨ Confermare premendo il tasto TARE.	

⇨ Premere il tasto TARE, il display visualizzerà il messaggio “UnLoAD”.

⇨ Premere di nuovo il tasto TARE.

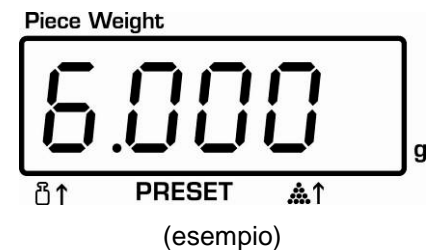
Ciò causa la visualizzazione del messaggio “LoAd” e la visualizzazione a intermittenza del peso di calibrazione attualmente impostato.

- Confermare premendo il tasto TARE.

oppure

- Modificare il valore desiderato del peso di calibrazione atttaverso i tasti con cifre e confermarlo premendo il tasto TARE.

Al fine di ottenere i più precisi valori dal punto di vista della tecnica di misurazione si consiglia di selezionare il valore nominale possibilmente più grande.
Si consiglia il valore massimo pari all’80%.

(esempio)

⇨ Collocare con cautela il peso di calibrazione al centro del piatto della bilancia.

⇨ Aspettare la visualizzazione dell’indice di stabilizzazione, quindi premere il tasto TARE.

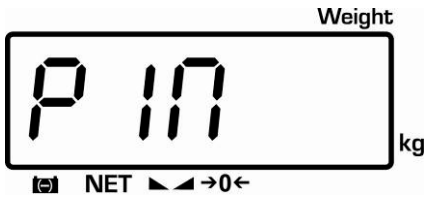
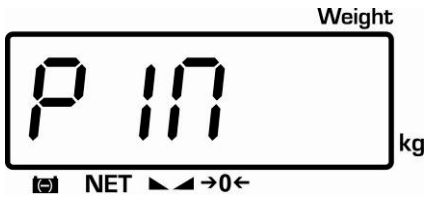
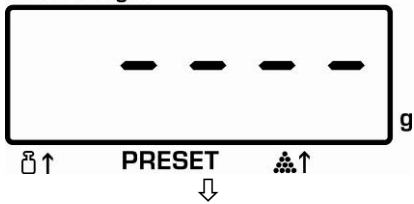
⇨ Durante l’autodiagnosi della bilancia toglierne il peso di calibrazione.

Dopo la procedura di calibrazione riuscita, la bilancia si rimette automaticamente in modalità di pesatura.

Nel caso di errore di calibrazione o di peso di calibrazione errato, sul display sarà visualizzato il messaggio d’errore. Ripetere la procedura di calibrazione.

⇩

6.8 Linearizzazione (solo in modelli non legalizzati)

Linearità significa la maggiore deviazione (in più e in meno) del peso indicato dalla bilancia per rapporto al valore di peso di singolo peso campione, in tutto il campo di pesatura.
Dopo che da parte dell'ente preposto alla sorveglianza dei mezzi di controllo è stata constatata deviazione di linearità, il suo miglioramento è possibile attraverso l'esecuzione di linearizzazione.

- Linearizzazione può essere effettuata solo da specialista che sa perfettamente maneggiare le bilance.
- Pesi campioni adoperati devono concordare con specifica della bilancia, vedi il cap. 3.4 "Sorveglianza dei mezzi di controllo".
- Provvedere a che le condizioni dell'ambiente siano stabili. Per la stabilizzazione occorre un tempo di riscaldamento.
- Dopo la linearizzazione riuscita eseguire la calibrazione, vedi il cap. 3.4 "Sorveglianza dei mezzi di controllo".

Tab. 1: Punti di calibrazione

Peso di calibrazione	CPB 6K0.1N	CPB 15K0.2N	CPB 30K0.5N
1.	1 kg	2.5 kg	5 kg
2.	2 kg	5 kg	10 kg
3.	4 kg	10 kg	15 kg
4.	6 kg	15 kg	30 kg

Operazione di servizio	Indicazione
Esecuzione di linearizzazione: ⇨ Accendere la bilancia e durante l'autodiagnosi premere il tasto TARE. TARE	Weight PIN kg NET →0←
⇨ Premendo i tasti con cifre inserire la password "0000". ⇨ Confermare premendo il tasto TARE. TARE	Piece Weight - - - - g PRESET ⇩ Weight F1CAL kg NET →0←

⇨ Premere il tasto TARE, sarà visualizzato il valore di accelerazione terrestre.

⇨ Premere di nuovo il tasto TARE.

Sarà visualizzato il messaggio "LoAd 0", dopo un po' suonerà un segnale acustico, quindi comparirà il messaggio "LoAd 1".

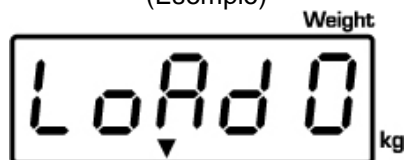
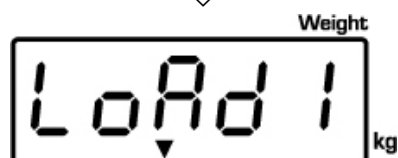
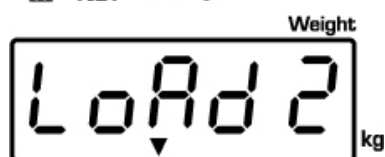
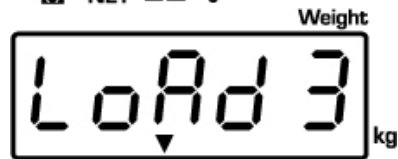
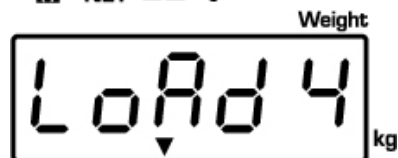
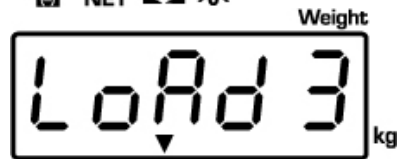
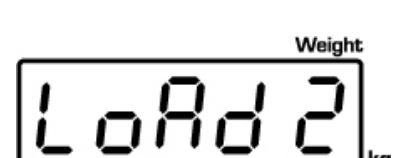
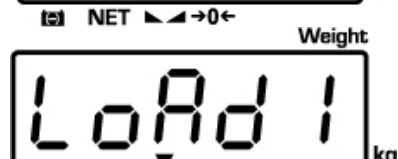
⇨ Primo peso di calibrazione (vedi la Tab. 1).
Dopo un po' suonerà un segnale acustico, e comparirà il messaggio "LoAd 2".

⇨ Secondo peso di calibrazione.
Dopo un po' suonerà un segnale acustico, e comparirà il messaggio "LoAd 3".

⇨ Terzo peso di calibrazione.
Dopo un po' suonerà un segnale acustico, e comparirà il messaggio "LoAd 4".

⇨ Quarto peso di calibrazione.
Dopo un po' suonerà di nuovo un segnale acustico, e comparirà il messaggio "LoAd 3".

⇨ Quarto peso di calibrazione.
Dopo un po' suonerà un segnale acustico, e comparirà il messaggio "LoAd 2".

⇨ Terzo peso di calibrazione.
Dopo un po' suonerà un segnale acustico, e comparirà il messaggio "LoAd 1".

⇨ Secondo peso di calibrazione. Dopo un po‘ suonerà un segnale acustico, e comparirà il messaggio “LoAd 0”. ⇨ Primo peso di calibrazione. ⇨ Al termine di linearizzazione riuscita, la bilancia sarà automaticamente rimessa in modalità di pesatura.	

In caso d‘errore di calibrazione o di peso di calibrazione errato, sul display comparirà il messaggio d’errore e il processo di linearizzazione va ripetuto.

6.9 Legalizzazione

Informazioni generali:

In conformità alla direttiva CE 90/384/EWG, le bilance devono essere legalizzate, se sono usate agli scopi seguenti (portata d’uso derterminata dalla legge):

a) in commercio, quando il prezzo della merce è determinato attraverso la pesata;
b) per la produzione dei farmaci in farmacie, nonché per le analisi eseguite in laboratori medici e farmaceutici;
c) per scopi ufficiali;
d) nella produzione delle confezioni finali.

In caso di dubbi rivolgersi all’Ufficio dei Pesi e delle Misure locale.

Dopo la legalizzazione la bilancia viene sigillata in posizione segnata.
La legalizzazione della bilancia senza “sigilli” non è valida.

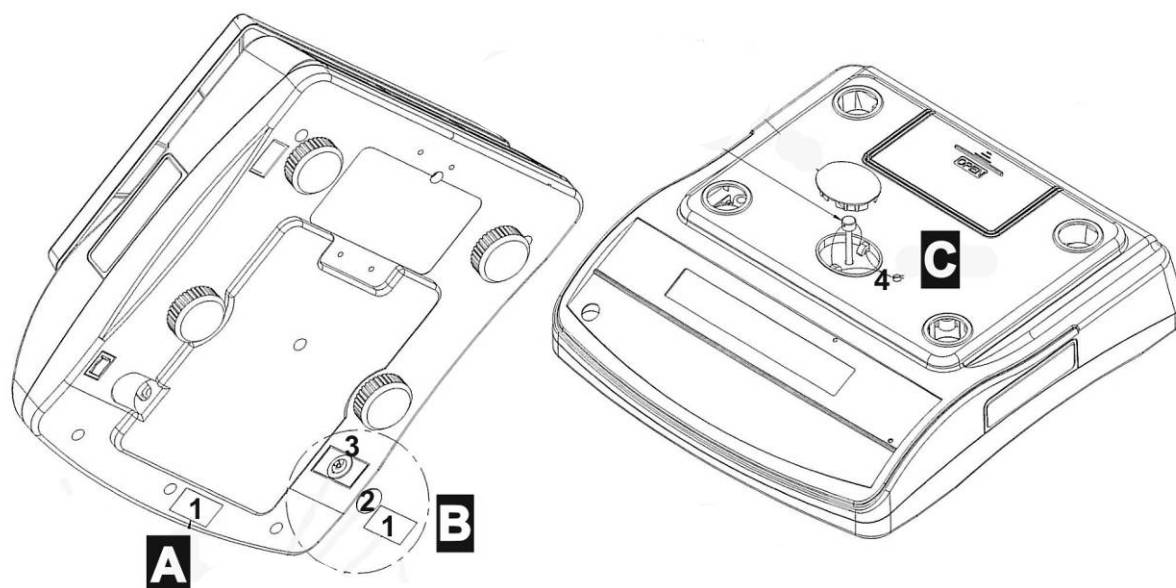
Indicazioni inerenti alla legalizzazione

In caso delle bilance con indicazione nei dati tecnici che sono bilance adatte alla legalizzazione, è richiesta un’autorizzazione del tipo, obbligatoria sul territorio della CE. Se la bilancia dev’essere usata sul territorio soprammenzionato in cui la legalizzzazione è richiesta, allora la detta legalizzazione dev’essere regolarmente rinnovata.
Il rinnovo della legalizzazione avviene in conformità alle disposizioni legali vigenti in ogni singolo paese. In Germania, per esempio, il periodo di validià della legalizzazione è di regola di 2 anni.
È necessario rispettare le leggi vigenti nel paese dell’utente!

Le bilance adatte alla legalizzazione devono esser messe fuori servizio nel caso:

- **risultato di pesata** con la bilancia superi il limite d’errore ammesso. Pertanto la bilancia dev’essere regolarmente controllata con peso campione dal peso noto (p.es. di circa 1/3 del carico massimo) e il valore visualizzato dev’essere comparato con peso campione.
- sia scaduto il **termine di rinnovo di legalizzazione.**

6.9.1 Tasto di calibrazione e sigilli

Sigilli possibili: **B** obbligatorio, nonché **A** o **C**.

1. Sigillo 1
2. Protezione
3. Tasto di legalizzazione
4. Filo di sigillo di legalizzazione

6.10 Verifica di impostazioni della bilancia relative alla legalizzazione

Per avviare la calibrazione la bilancia va messa in modalità di servizio.

Modalità di servizio consente la modifica di tutti i parametri della bilancia.
I parametri di servizio non si devono modificare in quanto ciò potrebbe influire sulle impostazioni della bilancia.

Nel caso delle bilance legalizzate, la modalità di servizio è bloccata con un interruttore. Per sbloccarla occorre rompere il sigillo e premere il tasto. Per la posizione del tasto vedi il cap. 6.9.1.

Attenzione:
Dopo la rottura del sigillo, prima di nuovo uso della bilancia per pesate che richiedano la legalizzazione, la bilancia va di nuovo legalizzata dall'ente di legalizzazione e marcata con sigillo nuovo.

6.11 Modalità di servizio (modelli legalizzati)

Visione dei parametri di servizio serve esclusivamente a verificare i parametri impostati da idonei uffici di legalizzazione. Non è permesso fare modifiche di nessun tipo.

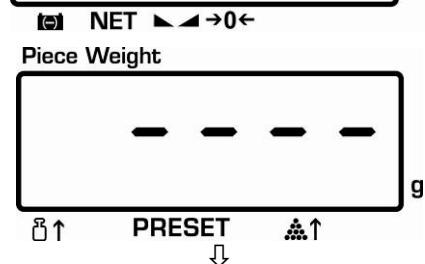
Ingresso nel menu:

⇨ Accendere la bilancia e durante l'autodiagnosi premere il tasto TARE.

⇨ Premendo i tasti con cifre inserire la password scegliendo fra:

- la password standard "0000".

oppure

- la password personalizzata – inserimento sotto la funzione [F6 PIn], vedi il cap. 12.

⇨ Confermare premendo il tasto TARE.

Selezione di funzione:

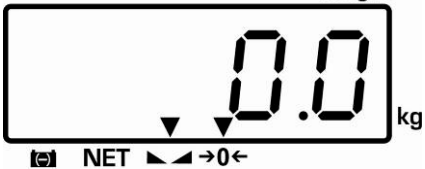
⇨ Singole funzioni con attuali impostazioni si possono selezionare di seguito premendo il tasto REF.

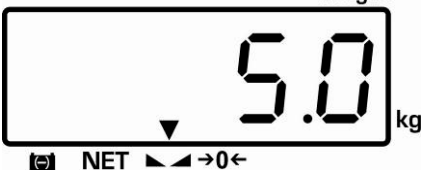
Conferma/memorizzazione impostazioni:

⇨ Confermare la funzione selezionata premendo il tasto TARE. Selezionare impostazione desiderata premendo il tasto REF e confermare premendo il tasto TARE oppure cancellare premendo il tasto →0←.

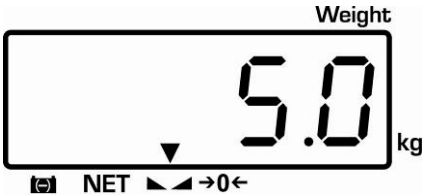
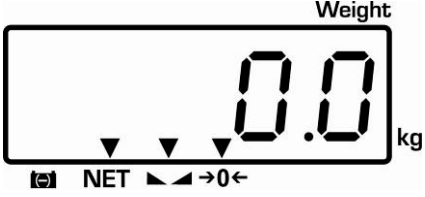
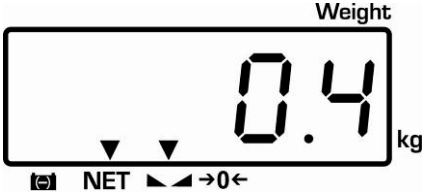
Uscita dal menu:

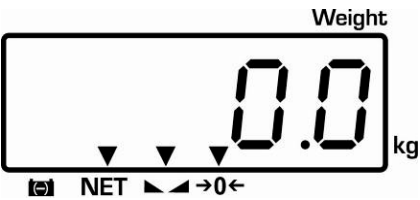
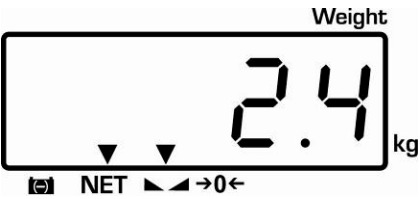
⇨ Dopo la pressione del tasto →0← la bilancia ritorna alla modalità di pesatura.

Visione dei parametri di servizio:

***** = Impostazioni di fabbrica
◇ = Punto del menu bloccato, per effettuare modifiche premere il tasto di calibrazione.

<table>
<tr><th>Blocco
menu principale</th><th>Punto
sottomenu</th><th colspan="5">Impostazioni disponibili / chiarificazioni</th></tr>
<tr><td>F1 CAL ◇</td><td></td><td colspan="5">Calibrazione</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">F2 rES ◇</td><td>6000d *</td><td colspan="5">Risoluzione</td></tr>
<tr><td>duAL</td><td colspan="5">Usare sempre quest’impostazione</td></tr>
<tr><td>30000 d</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td>3000 d</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>F3 Cnt</td><td></td><td colspan="5">Valore del trasduttore analogico-digitale</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="7">F4 AU
Modalità di totalizzazione ed emissione dati</td><td rowspan="2">AU on*
Modalità di totalizzazion e automatica</td><td rowspan="2">b9600*, b600, b1200, b2400, b4800</td><td>LP 50</td><td>EnG</td><td>CHi</td><td>Non documentato</td></tr>
<tr><td>tP</td><td colspan="3">Impostazione standard di stampante</td></tr>
<tr><td>P ASt</td><td>b9600*, b600, b1200, b2400, b4800</td><td>EnG</td><td colspan="2">CHi</td><td>Comando di telecomando</td></tr>
<tr><td rowspan="2">P Cont</td><td rowspan="2">b9600*, b600, b1200, b2400, b4800</td><td>Sd0 on</td><td colspan="2">Emissione di zero: inserita</td><td rowspan="2">Emissione dati continua</td></tr>
<tr><td>Sd0 off</td><td colspan="2">Emissione di zero: disinserita</td></tr>
<tr><td rowspan="2">AU off
Modalità di totalizzazion e manuale</td><td rowspan="2">b9600*, b600, b1200, b2400, b4800</td><td>LP 50</td><td>EnG</td><td>CHi</td><td>Non documentato</td></tr>
<tr><td>tP</td><td colspan="3">Impostazione standard di stampante</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">F5 tAr ◇
Funzione Pre-Tare</td><td>Pt oFF*</td><td colspan="5">Valore di pretaratura disinserito: Usare sempre quest’impostazione</td></tr>
<tr><td>Pt on</td><td colspan="5">Valore di pretaratura inserito</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">F6 Pin ◇
Password</td><td>Pin 1*</td><td colspan="5">Inserimento di nuova password</td></tr>
<tr><td>Pin 2</td><td colspan="5">Conferma di nuova password</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">F7 SPd ◇
Velocità d’indicazione</td><td>SPd 7.5*</td><td colspan="5" rowspan="4">Non documentato</td></tr>
<tr><td>SPd 15</td></tr>
<tr><td>SPd 30</td></tr>
<tr><td>SPd 60</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">F8 oFF
Funzione Auto-Off</td><td>oF 0*</td><td colspan="5">Spegnimento automatico disinserito</td></tr>
<tr><td>oF 3</td><td colspan="5">Spegnimento automatico disinserito dopo 3 min</td></tr>
<tr><td>oF 5</td><td colspan="5">Spegnimento automatico disinserito dopo 5 min</td></tr>
<tr><td>oF 15</td><td colspan="5">Spegnimento automatico disinserito dopo 15 min</td></tr>
<tr><td>oF 30</td><td colspan="5">Spegnimento automatico disinserito dopo 30 min</td></tr>
</table>

F9 Grv ◇ **Gravitazione**		Non documentato
F10 bEP **Segnale acustico**	ok*	Segnale acustico – suona quando il materiale pesato si trova nel campo impostato
	Low	Segnale acustico – suona quando il materiale pesato si trova sotto il valore limite inferiore
	nG	Segnale acustico – suona quando il materiale pesato si trova fuori il campo impostato
	HiGH	Segnale acustico – suona quando il materiale pesato si trova sopra il valore limite superiore
F11 t n ◇	P-tArE	**Usare sempre quest'impostazione**
	o-tArE	
F12 rSt	Ripristino delle impostazioni di stabilimento	
F13 bEE	off	Segnale acustico alla pressione del tasto
	on	
F14	off	Autocorrezione del peso di riferimento
	on	

7 Esercizio

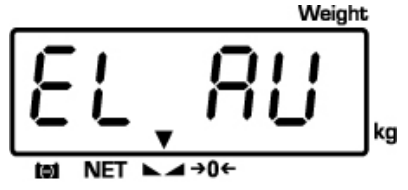
7.1 Accensione/spegnimento e azzeramento

Operazione	Indicazione
1. Accensione della bilancia Premere e tenere premuto brevemente il tasto **ON/OFF** (in basso, sul fianco destro della bilancia). Viene eseguita l'autodiagnosi della bilancia.	La bilancia è pronta al lavoro subito dopo la visualizzazione in tutte e tre le finestre dell'indice di valore **"0"**. Weight 0.0 kg NET →0←
2. Azzeramento →0←	Weight 0.0 kg NET →0← Sarà visualizzato l'indice di zero e una freccia sopra il simbolo "**→0←**".

7.2 Pesatura semplificata

Operazione	Indicazione
Mettere il materiale pesato sul piatto della bilancia.	Leggere il risultato di pesatura. Weight 5.0 kg NET →0← Con un valore di pesatura stabile, sopra il simbolo ◣◢ sarà visualizzata una freccia.
Se il peso del materiale pesato supera la portata della bilancia, sul display comparirà il simbolo "oL" (= sovraccarico) e suonerà il segnale acustico (strido).	

7.3 Pesatura con tara

È possibile tarare il peso proprio di qualsiasi recipiente utilizzato alla pesatura, premendo il tasto, grazie a che durante le pesature successive sarà visualizzato il peso netto del materiale pesato.

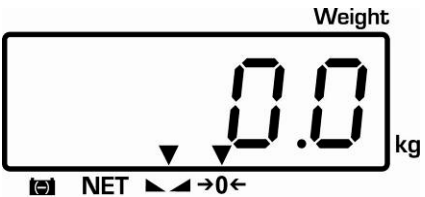
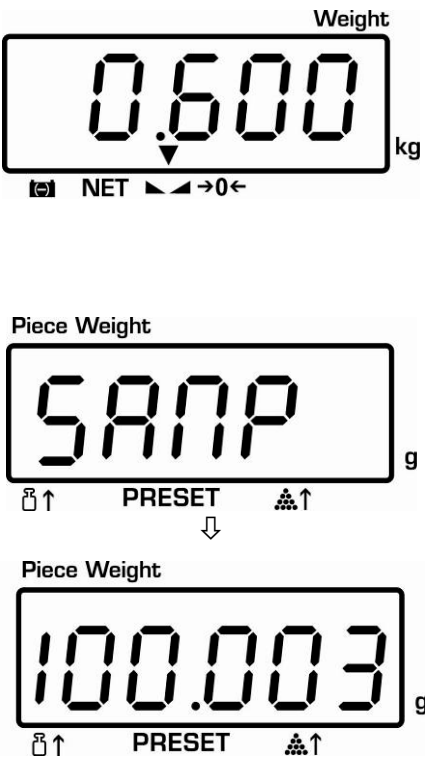
Operazione	Indicazione
Mettere sul piatto della bilancia un recipiente di tara vuoto. Sarà visualizzato il valore di peso totale del recipiente messo sulla bilancia.	Weight 5.0 kg NET →0← (Esempio)
Resettaggio dell'indice al valore "0": TARE	Weight 0.0 kg NET →0← Il peso del recipiente sarà salvato nella memoria della bilancia. Comparirà l'indicazione di zero e sopra i simboli **NET** - ◣ ◢ - →0← sarà visualizzata una freccia.
Mettere il materiale pesato nel recipiente della bilancia.	Successivamente leggere sul display il peso del materiale pesato. Weight 0.4 kg NET →0←

	• È possibile ripetere liberamente il processo di taratura pesando, per esempio, alcuni componenti di una miscela (pesatura aggiuntiva). Il limite di pesatura è raggiunto al raggiungimento dell'intera portata della bilancia. • Il valore di tara viene convenientemente arrottondato alla precisione di lettura della bilancia.

Resettaggio dell’indice al valore “0“:	La massa totale del recipiente sarà tarata.
Aggiungere successivi componenti al recipiente della bilancia (pesatura aggiuntiva).	Successivamente leggere sull’indice il peso del materiale pesato.

Cancellazione del valore di tara:

⇨ Con la bilancia alleggerita premere il tasto TARE.

7.4 Retroilluminazione del display

La bilancia dispone delle seguenti possibilità di retroilluminazione del display:

In modalità di pesatura premere e tenere premuto il tasto PRE SET. Sarà visualizzata l'impostazione ultimamente selezionata. La pressione del tasto REF permette di selezionare una delle seguenti impostazioni:	
• Retroilluminazione del display disattivata	Weight EL oFF kg NET →0←
• Retroilluminazione del display accesa	Weight EL on kg NET →0←
• Retroilluminazione del display disattivata automaticamente	Weight EL AU kg NET →0←
Confermare l'impostazione selezionata, premendo il tasto TARE. L'impostazione sarà intercettata dalla bilancia che sarà rimessa in modalità di pesatura.	

8 Conteggio dei pezzi

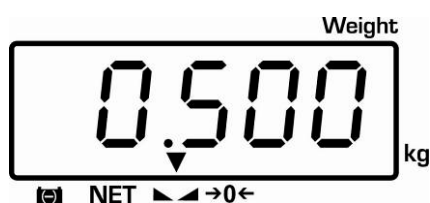
Durante il conteggio dei pezzi si possono sia aggiungere i pezzi via via che vanno messi nel recipiente, sia detrarre quelli che ne vengono tolti. Al fine di conteggiare un numero più grande di pezzi, è necessario determinare il peso medio di un pezzo attraverso un piccolo numero di pezzi (numero di pezzi di riferimento). Più grande è il numero di pezzi di riferimento e più grande è la precisione di conteggio.
Nel caso di pezzi piccoli o molto differenziati il valore di riferimento dev'essere particolarmente alto.

8.1 Determinazione del peso di riferimento attraverso la pesatura

Operazione	Indicazione
⇨ Azzerare la bilancia oppure, se necessario, tarare il recipiente di bilancia vuoto.	
Impostazione del valore di riferimento: ⇨ Come valore di riferimento mettere sulla bilancia un numero noto di pezzi singoli. ⇨ Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione, quindi, attraverso i tasti numerici inserire il numero di singoli pezzi. Confermare entro 5 secondi, premendo il tasto: Per un momento sarà visualizzato il messaggio "SAMP; Il peso di riferimento sarà determinato e visualizzato.	

Conteggio dei pezzi:

Se necessario, tarare, mettere sulla bilancia il materiale pesato e leggere il numero dei pezzi.

Massa sulla bilancia:

Massa di riferimento:

Numero pezzi sulla bilancia:

Dopo il collegamento di una stampante opzionale, il valore indicato è stampabile premendo il tasto PRINT.

Esempio di stampa KERN YKB-01N:

Contatore posizioni	NO.	0	
Massa sulla bilancia	GS	0.300	kg
Massa di riferimento	U.W.	100.0000	g
Numero pezzi messi sulla bilancia	PCS	3	pcs

Istruzioni:

- Se necessario, caricando pezzi successivi il cui numero è inferiore al valore di riferimento messo sulla bilancia, il peso di riferimento verrà calcolato di nuovo. Tale ottimizzazione del valore di riferimento è segnalata attraverso un segnale acustico.
- Determinazione della massa di riferimento avviene solo in condizioni di pesatura stabili.
- Con valori di pesatura inferiori allo zero, l'indicatore del numero dei pezzi visualizza il numero di pezzi negativo.

Cancellazione del valore di riferimento

Premere il tasto , la massa di riferimento sarà cancellata.

8.2 Inserimento numerico del peso di riferimento

Se il valore di massa/numero di pezzi sono noti, è possibile inserirli premendo i tasti numerici.

Impostazione di valore di riferimento

Inserire valore di massa di riferimento, premendo i tasti numerici.

Confermare il valore entro 5 sec.:

Conteggio dei pezzi:

Se necessario, tarare, mettere sulla bilancia il materiale pesato e leggere il numero dei pezzi.

Dopo il collegamento di una stampante opzionale, il valore indicato è stampabile premendo il tasto PRINT.

Esempio di stampa KERN YKB-01N:

Contatore posizioni	NO.	0	
Massa sulla bilancia	GS	0.500	kg
Massa di riferimento	U.W.	100	g
Numero pezzi messi sulla bilancia	PCS	5	pcs

8.3 Autocorrezione del peso di riferimento (solo in modelli omologabili)

In caso di scostamento del peso di riferimento da un valore preimpostato ci sono due possibilità di autocorrezione dello scostamento della bilancia.

	• Impostazione nel menu: **[F 14 Ao on]**, vedi il cap. 6.11 “Modalità di servizio”

Operazione	Indicazione
⇨ Azzerare la bilancia o, se necessario, tarare il recipiente della bilancia vuoto.	Weight 0.0 kg NET →0←
Impostazione del valore di riferimento : ⇨ Come peso di riferimento mettere un numero noto di singoli pezzi. ⇨ Aspettare la visualizzazione dell’indice di stabilizzazione, quindi premendo i tasti numerici introdurre il numero di pezzi singoli. Confermare entro 5 sec.: REF Per un momento sarà visualizzata l’indicazione “SAMP”. Il peso di riferimento sarà stabilito e visualizzato.	Weight 0.600 kg NET →0← Piece Weight SAMP g PRESET ⇩ Piece Weight 100.003 g PRESET
⇨ Mettere il successivo materiale da pesare, il valore del peso di riferimento sarà corretto dalla bilancia e suonerà un segnale acustico, a patto che sia stato attivato nel punto del menu “F13 bee”.	Piece Weight 100.340 g PRESET (esempio)

9 Totalizzazione

Questa funzione permette di eseguire numerose pesature. Successivamente verrà determinato il numero totale dei pezzi, peso totale e numero di pesature.

9.1 Totalizzazione manuele

	• Impostazione nel menu: **[F4 AU oFF]**, vedi il cap. 12.2.1

⇨ Determinare il peso medio di un pezzo (vedi il cap. 8.1) o inserirlo a mano (vedi il cap. 8. 2).

⇨ Mettere sulla bilancia il materiale pesato **A**.	 **Massa attualmente presente sul piatto**
⇨ Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione, quindi premere il tasto M+. I valori indicati saranno aggiunti alla memoria di somma e stampati dopo il collegamento di una stampante opzionale. Peso, numero di pesature (ACC 1) e numero di pezzi sono visualizzati per 2 sec.	**Massa d'un pezzo selezionata** **Numero pezzi attualmente messi sul piatto**

Esempio di stampa KERN YKB-01N:

Numero pesature	NO.	1	
Massa su bilancia	GS	2.000	kg
Massa di riferimento	U.W.	100	g
Numero pezzi messi su bilancia	PCS	20	pcs

⇨ Togliere il materiale pesato. È possibile mettere sulla bilancia il materiale da pesare successivamente solo quando il valore indicato è ≤ 0.

⇨ Mettere sulla bilancia il materiale pesato **B**.

⇨ Aspettare la visualizzazione dell'indice di stabilizzazione, quindi premere il tasto . I valori indicati saranno aggiunti alla memoria di somma e stampati dopo il collegamento di una stampante opzionale. Peso, numero di pesature (ACC 2) e numero di pezzi sono visualizzati per 2 sec.

Esempio di stampa KERN YKB-01N:

Numero pesature	NO.	2	
Massa su bilancia	GS	5.000	kg
Massa di riferimento	U.W.	100	g
Numero pezzi messi su bilancia	PCS	50	pcs

⇨ Occorrendo, sommare il materiale pesato successivamente in modo descritto sopra. È necessario alleggerire il sistema di pesatura fra le singole pesature.

⇨ Si può ripetere questo processo liberamente fino all’esaurimento della portata del sistema di pesatura.

Visualizzazione di peso totale:

⇨ Premere il tasto MR, per un momento sarà visualizzato il valore di peso totale, numero di pesature e numero complessivo di pezzi. Per stampare i dati indicati premere il tasto PRINT.

Peso totale

Numero pesature

Numero complessivo di pezzi attuale

Esempio di stampa KERN YKB-01N:

Somma finale
Numero pesature
Peso totale
Numero pezzi totale

Total
NO. 2
wgt 5.000 kg
PCS 50 pcs
****

Cancellazione di memoria di somma

⇨ Premere il tasto MR, sarà visualizzato il valore di peso totale, numero di pesature e numero complessivo di pezzi. Durante la visualizzazione di questi valori, premere il tasto C. I dati nella memoria di somma verranno cancellati.

9.2 Totalizzazione automatica

Questa funzione permette di aggiungere automaticamente i singoli valori di pesatura alla memoria di somma, dopo aver allegerito la bilancia, senza premere il tasto M+ e di stamparli dopo il collegamento di una stampante opzionale.

Impostazione nel menu: [F4 AU on]

Totalizzazione:

- ⇨ Mettere sulla bilancia il materiale pesato A.
  Al termine del controllo di stabilizzazione riuscito, suona il segnale acustico.
  Togliere il materiale pesato, il valore di pesatura sarà aggiunto alla memoria di somma (ACC 1) e stampato.
- ⇨ Mettere sulla bilancia il materiale pesato B.
  Al termine del controllo di stabilizzazione riuscito, suona il segnale acustico.
  Togliere il materiale pesato, il valore di pesatura sarà aggiunto alla memoria di somma (ACC 2) e stampato.
- ⇨ Occorrendo, sommare il materiale pesato successivamente in modo descritto sopra. È necessario alleggerire il sistema di pesatura fra le singole pesature.
- ⇨ È possibile ripetere questo processo 99 volte oppure fino all’esaurimento della portata della bilancia.

Per visualizzazione e cancellazione del valore di somma totale, nonché per esempio di stampa, vedi il cap. 9.1.

10 Pesatura fino al numero di pezzi finale o al peso finale e controllo di tolleranza

Un segnale acustico suonerà, quando il numero dei pezzi messi sulla bilancia o il valore di peso determinato raggiungerà o supererà in su o in giù, un valore limite prestabilito (in funzione dell'impostazione nel menu F10).
Possibilità di selezione:

- **OK** Segnale acustico suona, quando il materiale pesato si trova nell'intervallo prestabilito.
- **Low** Segnale acustico suona, quando il materiale pesato si trova sotto il valore limite inferiore.
- **NG** Segnale acustico suona, quando il materiale pesato si trova fuori il campo di pesatura prestabilito.
- **High** Segnale acustico suona, quando il materiale pesato si trova sopra il valore limite superiore

10.1 Controllo di tolleranza sott'angolo di numero di pezzi finale

Selezione di modalità di numero di pezzi finale**:** Premendo e tenendo premuto il tasto C si fa visualizzare la modalità impostata.	**Check psc** - Controllo di tolleranza sott'angolo di numero di pezzi finale Premere il tasto C **Check off** – Controllo di tolleranza disattivato Premere il tasto C **Check net** -: Controllo di tolleranza sott'angolo di peso finale

Impostazione di valori limite:
Determinazione di valore limite di numero finale dei pezzi:

⇨ , comparirà il messaggio “Hi Cnt”:

⇨ Inserire il valore limite superiore premendo i tasti numerici, p.es. 70 pezzi.

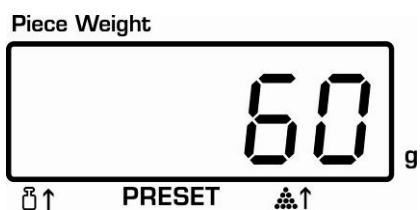
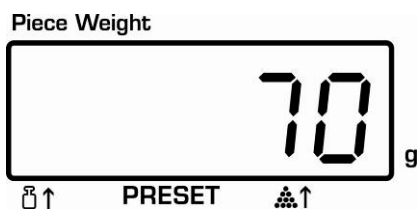
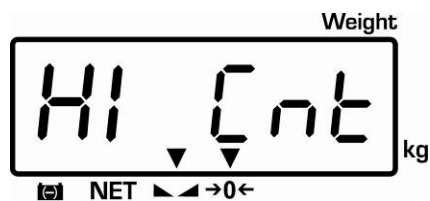
⇨ .

Comparirà il messaggio “Lo Cnt”:

Determinazione di valore limite di numero finale dei pezzi:

⇨ Inserire il valore limite inferiore premendo i tasti numerici, p.es. 60 pezzi.

⇨ .

⇨ Premere ripetutamente il tasto TARE , finché la bilancia sarà messa in modalità di pesatura.

Avviamento del controllo di tolleranza

⇨ Determinare il peso medio di un pezzo (vedi il cap. 8.1) o inserirlo a mano (vedi il cap. 8.2).

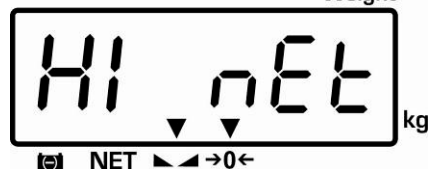
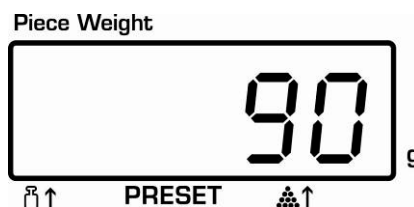
⇨ Mettere sulla bilancia il materiale pesato, aspettare il segnale acustico, in funzione dell'impostazione nel menu "F10" (vedi il cap. 11.2, solo i modelli non legalizzabili).

Cancellazione di valori limite:

⇨ Per tutti i valori limite inserire il valore "0" e confermare la selezione, premendo il tasto TARE.

10.2 Controllo di tolleranza sott'angolo di peso finale

Selezione di modalità di peso finale: Premendo e tenendo premuto il tasto C si fa visualizzare la modalità impostata	**Check psc** - Controllo di tolleranza sott'angolo di numero di pezzi finale Premere il tasto C **Check off** – Controllo di tolleranza disattivato Premere il tasto C **Check net** -: Controllo di tolleranza sott'angolo di peso finale

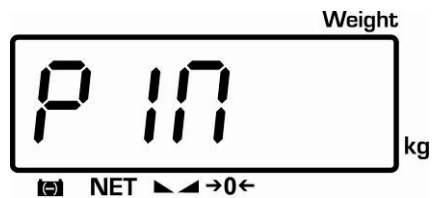
Selezione di modalità di peso finale: Premendo e tenendo premuto il tasto C, è possibile selezionare la modalità di pesatura con tolleranza: • **Check off** – Controllo di tolleranza disattivato • **Check psc** - Controllo di tolleranza sott'angolo di numero di pezzi finale • **Check net** -: Controllo di tolleranza sott'angolo di peso finale	
Impostazione di valori limite: Determinazione di valore limite superiore del peso finale: ⇨ PRE SET, premere ripetutamente e confermare, premendo il tasto **TARE**, finché sarà visualizzato il messaggio "Hi nEt": ⇨ Inserire il valore limite superiore premendo i tasti numerici, p.es. 100 g. ⇨ Confermare la selezione entro 5 sec.: ⇨ Comparirà il messaggio "Lo nEt":	

Determinazione di valore limite inferiore del peso finale: ⇨ Inserire il valore limite superiore premendo i tasti numerici, p.es. 90 g. ⇨ Confermare la selezione entro 5 sec.: , premere ripetutamente, finché la bilancia sarà rimessa in modalità di pesatura.	
Avviamento del controllo di tolleranza ⇨ Mettere sulla bilancia il materiale pesato, aspettare il segnale acustico, in funzione dell’impostazione nel menu “F10” (vedi il cap. 11.2, solo i modelli non legalizzabili).	
Cancellazione di valori limite: ⇨ Per tutti i valori limite inserire il valore “0” e confermare la selezione, premendo il tasto TARE.	

11 Modifica di precisione di lettura (solo i modelli CPB-M)

Premere e tenere premuto il tasto TARE, al fine di modificare la precisione di lettura. L’ultima posizione decimale lampeggia per circa 3 secondi. Nel frattempo è possibile leggere il valore in risoluzione diversa.

Questo valore non è legalizzato!

12 Menu (modelli non legalizzabili)

Ingresso nel menu:

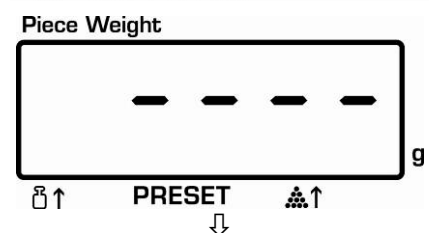
⇨ Accendere la bilancia e durante l'autodiagnosi premere il tasto **TARE**.

⇨ Premendo i tasti numerici, inserire la password:

o

- la password normale "0000",

oppure

- una password personalizzata, inserita attraverso la funzione [FG PIn], vedi il cap. 11.1.

⇨ Confermare la selezione, premendo il tasto **TARE**.

Selezione della funzione:

⇨ È possibile selezionare in sequenza le singole funzioni con impostazioni attuali, premendo il tasto REF.

Conferma/memorizzazione delle impostazioni:

⇨ Confermare la funzione selezionata, premendo il tasto TARE. Selezionare l'impostazione desiderata, premendo il tasto REF e confermarla, premendo il tasto TARE o cancellarla, premendo il tasto →0←.

Uscita dal menu:

⇨ Premendo il tasto →0← si rimette la bilancia in modalità di pesatura.

12.1 Scorrimento del menu:

<table>
<tr><th>Blocco del menu principale</th><th>Punto sottomenu</th><th colspan="5">Impostazioni disponibili/spiegazione</th></tr>
<tr><td>F1 CAL</td><td></td><td colspan="5">Calibrazione</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">F2 di</td><td>d 6000*</td><td colspan="5" rowspan="5">Risoluzione</td></tr>
<tr><td>d 3000</td></tr>
<tr><td>d 60000</td></tr>
<tr><td>d 30000</td></tr>
<tr><td>d 15000</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td>F3 Cnt</td><td></td><td colspan="5">Valore di trasduttore analogico-digitale</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="6">F4 AU
Modalità di totalizzazione e stampa dati</td><td rowspan="2">AU on*
Totalizza-zione automatica</td><td rowspan="2">b9600*, b600, b1200, b2400, b4800</td><td>LP 50</td><td>EnG</td><td>CHi</td><td>Non documentato</td></tr>
<tr><td>tP</td><td colspan="3">Impostazione di stampante normale</td></tr>
<tr><td>P ASt</td><td>b9600*, b600, b1200, b2400, b4800</td><td>EnG</td><td colspan="2">CHi</td><td>Comando di telecomando</td></tr>
<tr><td>P Cont</td><td>b9600*, b600, b1200, b2400, b4800</td><td>EnG</td><td colspan="2">CHi</td><td>Stampa dati continua</td></tr>
<tr><td rowspan="2">AU off
Totalizza-zione manuale</td><td rowspan="2">b9600*, b600, b1200, b2400, b4800</td><td>LP 50</td><td>EnG</td><td>CHi</td><td>Non documentato</td></tr>
<tr><td>tP</td><td colspan="3">Impostazione di stampante normale</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">F5 AZn
Campo di azzeramento</td><td>2d*</td><td colspan="5" rowspan="4">Azzeramento automatico, valori selezionabili: 0.5d, 1d, 2d e 4d</td></tr>
<tr><td>4d</td></tr>
<tr><td>0.5d</td></tr>
<tr><td>1d</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">F6 Pin
Password</td><td>Pin 1*</td><td colspan="5">Inserimento di nuova password</td></tr>
<tr><td>Pin 2</td><td colspan="5">Conferma di nuova password</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="4">F7 SPd
Velocità d‘indicazioni</td><td>SPd 7.5*</td><td colspan="5" rowspan="4">Non documentato</td></tr>
<tr><td>SPd 15</td></tr>
<tr><td>SPd 30</td></tr>
<tr><td>SPd 60</td></tr>
<tr><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">F8 oFF
Auto Off</td><td>oF 0*</td><td colspan="5">Spegnimento automatico disinserito</td></tr>
<tr><td>oF 3</td><td colspan="5">Spegnimento automatico allo scorrere di 3 minuti</td></tr>
<tr><td>oF 5</td><td colspan="5">Spegnimento automatico allo scorrere di 5 minuti</td></tr>
<tr><td>oF 15</td><td colspan="5">Spegnimento automatico allo scorrere di 15 minuti</td></tr>
<tr><td>oF 30</td><td colspan="5">Spegnimento automatico allo scorrere di 30 minuti</td></tr>
</table>

F9 Gru **Gravitazione**		Non documentato
F10 bEP **Sygnał akustyczny**	ok*	Segnale acustico suona, quando il materiale pesato si trova nell'intervallo preimpostato
	Low	Segnale acustico suona, quando il materiale pesato si trova sotto il valore limite inferiore
	nG	Segnale acustico suona, quando il materiale pesato si trova fuori il campo di pesatura preimpostato
	HiGH	Segnale acustico suona, quando il materiale pesato si trova sopra il valore limite superiore
F11 tn	Resetaggio alle impostazioni di fabbrica	

* impostazioni di fabbrica

13 Interfaccia RS 232 C

La bilancia è dotata di serie di un'interfaccia RS 232C. In funzione dell'impostazione nel menu i dati di pesatura possono essere emessi attraverso l'interfaccia in automatico oppure dopo la pressione del tasto PRINT.
La tnsmisione die dati avviene asincronicamente nel codice ASCII.
Al fine di assicurare la comunicazione fra la bilancia e la stampante devono soddisfarsi le seguenti condizioni:

- Collegare la bilancia con interfaccia della stampante attraverso un cordone d'interfaccia idoneo. Il funzionamento senza disturbi è garantito solo usando il cordone d'interfaccia di produzione della KERN.
- I parametri di comunicazione (velocità di trasmissione, bit e parità) della bilancia e della stampante devono concordare, vedi il cap. 11.2, blocco del menu "F4 AU".

13.1 Caratteristiche tecniche

Presa	Spina D-sub a 9 poli
	Pin 2 – uscita
	Pin 3 – ingresso
	Pin 7 – messa a terra
Velocità di trasmissione	Valori selezionabili 600/1200/2400/**4800**/9600
Parità	8 bit, mancanza di parità

Grassetto = impostazioni di fabbrica

13.2 Comandi di telecomando

I comandi sono emessi dall'unità di telecomando alla bilancia in forma del codice ASCII. Dopo aver ricevuto i comandi, la bilancia emette i seguenti dati.

Con ciò occorre tener presente che i comandi di telecomando citati sotto vanno emessi senza i caratteri CR LF che li seguano.
.

T	Taratura recipiente messo sul piatto bilancia
Z	Azzeramento
C	Cancellazione
P	Emissione numero pezzi
S	Emissione valore stabile
W	Emissione valore instabile

14 Manutenzione, conservazione in stato di efficienza, smaltimento

14.1 Pulizia

Prima di procedere alla pulizia dello strumento scollegarlo dalla fonte di alimentazione.

Non si deve usare nessun mezzo di pulizia agressivo (solventi, ecc.); pulire lo strumento esclusivamente con un panno imbevuto di lisciva dolce di sapone. Durante la pulizia dello strumento porre attenzione a non farvi penetrare l'acqua e al suo termine essicarlo bene con uno strofinaccio morbido. Residui sciolti dei campioni/polvere si possono eliminare con un pennello o un aspirapolvere d'uso domestico.

Il materiale versato durante la pesatura va eliminato subito.

14.2 Manutenzione, conservazione i stato di efficienza

Il servizio e la manutenzione dello strumento possono essere affidati soltanto al personale adetto all'assistenza tecnica istruito e autorizzato dalla KERN.
Prima di aprire lo strumento, scollegarlo dalla rete di alimentazione.

14.3 Smaltimento

Smaltimento dell'imbalaggio e del dispositivo stesso dev'essere eseguito in ottemperanza della legge nazionale o regionale vigente nel posto di esercizio del dispositivo.
.

14.4 Messaggi d'errore

Messaggio d'errore	Descrizione
Err 4	Superamento di campo di zero
Err 5	Dati inseriti scorrettamente
Err 6	Guasto di elettronica
Err 9	Risultato di pesatira instabile

In caso di visualizzazione di altri messaggi di errore, spegnere e riaccendere la bilancia. Se il messaggio di errore persiste, darne notiza al produttore.

15 Soluzione di problemi dovuti a piccole avarie

Nel caso si verifichino disturbi nella realizzazione del programma, bisogna spegnere per un momento la bilancia e scollegarla dalla rete, quindi ricominciare la pesatura.

Inconveniente	Possibile causa
Indice di peso non si accende	• Bilancia non è accesa.
	• Collegamento con la rete di alimentazione interrotto (cavo di alimentazione rotto).
	• Caduta di tensione di rete.
	• Batterie inserite non correttamente o scariche
	• Mancanza batterie.
Indicazione di peso cambia continuamente	• Corrente /movimento dell’aria.
	• Vibrazioni del tavolo/piano d’appoggio
	• Piatto della bilancia tocca corpi estranei. • Campi elettromagnetici/cariche statiche (collocare la bilancia in altro posto / se possibile, spegnere il dispositivo che causa i disturbi)
Risultato di pesatura è evidentemente errato	• Indice della bilancia non è azzerato.
	• Calibrazione non corretta.
	• Si verificano forti sbalzi di temperatura. • Campi elettromagnetici/cariche statiche (collocare la bilancia in altro posto / se possibile, spegnere il dispositivo che causa i disturbi)

16 Dichiarazione di conformità

KERN & Sohn GmbH
D-72322 Balingen-Frommern
Postfach 4052
E-Mail: info@kern-sohn.de

Tel: 0049-[0]7433- 9933-0
Fax: 0049-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.de

Dichiarazione di conformità

EG-Konformitätserklärung
EC- Déclaration de conformité
EC-Dichiarazione di conformità
EC- Declaração de conformidade
EC-Deklaracja zgodności
EC-Declaration of -Conformity
EC-Declaración de Conformidad
EC-Conformiteitverklaring
EC- Prohlášení o shode
EC-Заявление о соответствии

D	Konformitäts-erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
E	Declaración de conformidad	Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
I	Dichiarazione di conformitá	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
NL	Conformiteit-verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

Electronic Balance: KERN CPB-N

EU Directive	**Standards**
2004/108/EC	EN55022: 2006 A1:2007 EN61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005 EN55024: 1998+A1:2001+A2:2003
2006/95/EC	EN 60950-1:2006 EN 60065:2002+A1:2006

Datum 08.04.2013
Date

Ort der Ausstellung 72336 Balingen
Place of issue

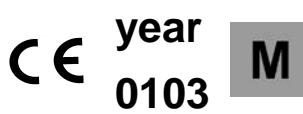
Signatur
Signature

Albert Sauter
KERN & Sohn GmbH
Geschäftsführer
Managing director

KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0
Fax +49-[0]7433/9933-149, E-Mail: info@kern-sohn.com, Internet: www.kern-sohn.com

KERN & Sohn GmbH
D-72322 Balingen-Frommern _Tel: 0049-[0]7433- 9933-0_
Postfach 4052 _Fax: 0049-[0]7433-9933-149_
E-Mail: info@kern-sohn.de _Internet: www.kern-sohn.de_

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of -Conformity
EC- Déclaration de conformité
EC-Declaración de Conformidad
EC-Dichiarazione di conformità
EC-Conformiteitverklaring
EC- Declaração de conformidade
EC- Prohlášení o shode
EC-Deklaracja zgodności

D	Wir erklären hiermit unter alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Richtlinien übereinstimmt. Für die Waage liegt eine EG-Bauartzulassung vor. Das Jahr der EG-Eichung ist neben der CE Konformitätskennzeichnung aufgeführt. Solche Waagen sind ab Werk EG-geeicht und tragen die Kennzeichnung „M“ auf dem Gerät selbst und auf der Verpackung. Sie dürfen im eichpflichtigen Verkehr verwendet werden. Die Fallbeschleunigung gibt bei EG-geeichten Waagen an, für welchen Aufstellungsort die Waage EG-geeicht ist.
GB	We hereby declare and assume sole responsibility for the declaration that the product complies with the standards hereinafter. The scale was issued with an EC Type Approval Certificate. The year of EC verification can be found next to the CE mark of conformity. Such scales are EC verified ex factory and bear the mark “M“, on the device itself as well as on the packaging. They can be used for weighing with obligation to verify. For EC verified scales, gravity acceleration indicates for which place of installation the scale is EC verified.
CZ	Prohlašujeme tímto na svou výhradní odpovědnost, že výrobek, jehož se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými směrnicemi. Pro váhu je k dispozici schválení konstrukce podle předpisů EU. Rok cejchování podle předpisů EU je uveden vedle značky CE. Tyto váhy jsou cejchovány podle předpisů EU ve výrobním závodě a jsou označeny písmenem M, jak na samotném zařízení, tak i na obalu. Mohou být uváděny do oběhu tam, kde se povinně vyžaduje cejchování. Gravitační zrychlení uváděné na vahách cejchovaných podle předpisů EU znamená, pro které místo instalace je váha cejchována.
E	Manifestamos bajo sola responsabilidad en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes. Para la balanza hay una autorización CE del tipo constructivo. El año de la primera verificación CE se ve al lado del símbolo CE. Estas balanzas han sido verificadas CE en fábrica y llevan la identificación „M“ en el equipo mismo y en el embalaje. Ellas se pueden usar en transacciones con obligación de verificación. La aceleración de gravedad en las balanzas verificadas CE indica para cual lugar de emplazamiento la balanza ha sido verificada.
F	Nous déclarons par la présente que le produit auquel se réfère cette déclaration est conforme aux normes ci-après. Un certificat d`approbation a été établi par la CE pour la balance. L`an de l`homologation selon CE est indiqué à côté de la marque CE. De telles balances sont homologuées au départ de l’usine et portent la marque „M“ sur l’appareil-même et sur l’emballage. Elles peuvent être utilisées dans des actions soumises à l’obligation d’étalonnage. L’accélération due à la pesanteur indique sur les balances homologuées selon CE, le site d’implantation pour lequel elles ont été homologuées.
I	Dichiariamo con ciò in responsabilità unica che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate. Per la bilancia esiste un permesso di costruzione UE. L’anno della taratura CE viene indicato vicino al simbolo CE. Queste bilance sono state tarate in fabbrica e portano il contrassegno „M“ sullo stesso apparecchio e sull’imballaggio. Possono utilizzarsi in negozi soggetti ad obbligo di taratura. L’accelerazione di caduta delle bilance CE tarate indica per quale luogo di impiego la bilancia è stata tarata.

NL	Wij verklaren hiermede op exclusieve verantwoordelijkheid dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna volgende richtlijnen overeenstemt. Voor de weegschaal ligt er een EG-modelgoedkeuring ter inzage. Het jaar van de EG- ijking staat naast het CE-conformiteitsmerkteken vermeld. Dergelijke weegschalen werden in de fabriek EG-geijkt en dragen het identificatielabel „M“ op het apparaat zelf en op de verpakking. Deze weegschalen mogen voor toepassingen, die een ijking vereisen, gebruikt worden. De valversnelling geeft bij EG-geijkte weegschalen aan, voor welke plaats van installatie de weegschaal EG-geijkt is.
P	Declaramos por meio da presente sob a nossa sola responsabilidade que o produto no que se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes. Para a balança éxiste uma homologação CE do tipo construtivo. O ano da primeira aferição CE fica ao lado do símbolo CE. Estas balanças foram aferidas CE em oficina e levam a identificação „M“ no aparelho mesmo e na embalagem. Elas podem usar-se no tratamento comercial com aferição obrigatória. aceleração de queda indica nas balanças aferidas CE para qual sítio de colocação a balança foi aferida.
PL	Świadomi ponoszonej przez nas odpowiedzialności oświadczamy, że produkt, którego dotyczy to oświadczenie, jest zgodny z poniższymi normami. Waga posiada zatwierdzenie typu WE. Rok legalizacji WE jest umieszczony obok oznaczenia CE. Tego typu wagi są legalizowane w zakładzie producenta i mogą być wykorzystywane do wszystkich celów wymagających legalizacji wagi, odpowiednie oznaczenie „M“ znajduje się na urządzeniu oraz na opakowaniu. Wartość siły grawitacji u wag legalizowanych podaje miejsce użytkowania wagi, dla jakiego została legalizowana.

Scale Series: RPB-DM, CPB-DM, GAB-DNM	**Serial Number:** XXXXXXXXXX

Mark applied	**EU Directive**	**Approval/Test-certificate N°**
CE **year 0103** **M**	2009/23/EC Non-automatic Weighing Instruments Directive	T7681
	2004/108/EC EMV	
	2006/95/EC Low voltage	
	2011/65/EU RoHS	

g =

Ort oder Zone
Location or zone

Datum 24.07.2014
Date

Ort der Ausstellung 72336 Balingen
Place of issue

Signatur
Signature

KERN & Sohn GmbH
Eichbevollmächtigter
Verification officer

Albert Sauter
KERN & Sohn GmbH
Geschäftsführer
Managing director

KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0,Fax +49-[0]7433/9933-149